



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS SANTANA CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**PADRÕES DE COMPETITIVIDADE E DIVERSIFICAÇÃO NA PAUTA
EXPORTADORA DE SANTANA (2015–2024): subsídios empíricos para o
desenvolvimento regional¹**

**COMPETITIVENESS AND DIVERSIFICATION PATTERNS IN SANTANA'S
EXPORT AGENDA (2015–2024): empirical subsidies for regional development**

Lizandra Cruz de Carvalho²
Rogério Luiz da Silva Ramos³

RESUMO: O estudo analisou a competitividade e a diversificação da pauta exportadora do município de Santana (AP) entre 2015 e 2024. A pesquisa adotou abordagem quantitativo-exploratória, utilizando os indicadores HHI, VCR, CII e ICSC aplicados a dados do COMEX Stat. Os resultados revelaram elevada concentração das exportações, sobretudo em madeira (SH4 4401) e frutas processadas (SH4 2008), caracterizando um padrão competitivo estático e dependente de recursos naturais. O baixo CII confirmou um perfil interindustrial pouco sofisticado, enquanto VCR e ICSC evidenciaram vantagens restritas a poucos setores. Conclui-se que a inserção externa de Santana é periférica e vulnerável, exigindo políticas públicas voltadas à agregação de valor e à diversificação produtiva para fortalecer o desenvolvimento regional.

Palavras-chave: competitividade; exportações; desenvolvimento regional; especialização; Santana-AP.

ABSTRACT: The study analyzed the competitiveness and diversification of the export agenda of Santana (AP) from 2015 to 2024. A quantitative-exploratory approach was used, applying HHI, RCA, CII and ICSC indicators to COMEX Stat data. Results show a highly concentrated export structure, mainly in wood (HS4 4401) and processed fruits (HS4 2008), reflecting a static and resource-dependent competitive pattern. The low CII confirmed a low-sophistication inter-industry profile, while RCA and ICSC indicated strong but narrowly focused advantages. It is concluded that Santana's external insertion is peripheral and vulnerable, reinforcing the need for public policies that promote value addition and productive diversification to strengthen regional development.

Keywords: competitiveness; exports; regional development; specialization; Santana-AP.

Data de apresentação: 27/11/2025.

1 Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão de Desenvolvimento Regional do Instituto Federal do Amapá como requisito para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Desenvolvimento Regional.

2 Acadêmica do Curso de Pós-Graduação em Gestão de Desenvolvimento Regional. E-mail: lizandra.ccarv@gmail.com.

3 Orientador, Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Docente do Instituto Federal do Amapá. E-mail: rogerio.ramos@ifap.edu.br

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização: transformações no comércio global e a reconfiguração das cadeias de valor

O comércio internacional permanece como um dos principais vetores do crescimento econômico e da integração produtiva entre países. Desde o início do século XXI, suas dinâmicas têm passado por transformações expressivas, marcadas por crises sistêmicas, avanços tecnológicos e mudanças geopolíticas. A crise financeira de 2008 e, posteriormente, os impactos da pandemia de COVID-19 contribuíram para um movimento de reconfiguração das cadeias globais de valor, com novas estratégias empresariais voltadas à redução de riscos e à regionalização produtiva (Baldwin, 2016; Gereffi, 2020).

Essas transformações indicam que a lógica da globalização baseada na eficiência de custos está cedendo espaço a uma globalização seletiva, em que fatores como segurança logística, sustentabilidade ambiental e estabilidade institucional passam a ter peso comparável ao dos custos de produção (UNCTAD, 2023). Nesse cenário, economias em desenvolvimento enfrentam o desafio de manter sua inserção internacional diante de novas exigências competitivas e de padrões produtivos cada vez mais tecnológicos e regulados.

No caso brasileiro, a participação das exportações no Produto Interno Bruto (PIB) tem oscilado entre 14% e 16% na última década (MDIC, 2024). Tal desempenho está concentrado em bens primários e semimanufaturados, especialmente minérios, produtos agrícolas e combustíveis, o que evidencia vantagens comparativas estáticas, fundamentadas em recursos naturais (Furtado, 2007). Essa dependência estrutural limita o avanço de setores industriais e tecnológicos de maior valor agregado, perpetuando um modelo de especialização que reproduz desigualdades regionais (Castro, 2019).

O desafio de ampliar a competitividade exportadora sem perder de vista a dimensão territorial do desenvolvimento é particularmente relevante para regiões periféricas, onde a base produtiva é restrita e fortemente dependente de poucos setores (Prebisch, 1950). Nesses contextos, estudar a pauta exportadora em escala municipal permite compreender como cidades específicas participam das redes globais de comércio, quais setores sustentam sua base econômica e de que forma essas especializações afetam a estrutura regional (Becker, 2005; Rodrigues, 2018).

1.2 O objeto de estudo: Santana no contexto econômico amapaense e amazônico

O município de Santana está localizado na margem esquerda do rio Amazonas, a cerca de 17 quilômetros da capital Macapá, formando com ela a principal área urbana do estado do

Amapá. Com população estimada em pouco mais de 120 mil habitantes e uma economia fortemente ligada ao setor portuário, Santana desempenha papel estratégico no escoamento da produção mineral e madeireira regional (IBGE, 2024).

O Porto Organizado de Santana é o principal canal de saída das exportações amapaenses, abrigando terminais que movimentam principalmente minério de ferro, manganês, madeira e derivados de pescado (MDIC, 2024). De acordo com o Perfil Exportador do Amapá elaborado pelo SEBRAE (2016), o município responde, em média, por mais de 70% do valor exportado pelo estado. Essa concentração reflete o peso do complexo mineral e da exploração de recursos naturais na base econômica regional, mas também evidencia baixa diversificação produtiva e alta dependência de commodities sujeitas a volatilidade internacional de preços (Furtado, 2007).

Apesar da posição logística privilegiada, Santana enfrenta limitações estruturais que reduzem seu potencial competitivo. A infraestrutura de transporte ainda é incipiente, a base industrial é reduzida e há carência de cadeias produtivas locais capazes de agregar valor antes da exportação (Rodrigues, 2018). A combinação entre vantagens comparativas estáticas e fragilidade institucional é típica de economias periféricas, que se inserem no comércio internacional de forma dependente e concentrada (Prebisch, 1950; Castro, 2019).

Ainda assim, o município apresenta condições singulares para se tornar polo de integração produtiva regional, dada a presença do porto e a localização geográfica favorável para conexões com o Caribe e a Europa. O estudo de sua pauta exportadora, portanto, ultrapassa a análise econômica: constitui um instrumento de diagnóstico territorial, capaz de revelar o grau de articulação local às redes globais de valor e de subsidiar políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional (Becker, 2005; Gereffi, 2020).

Assim, a presente pesquisa insere-se nesse debate ao propor uma análise da pauta exportadora de Santana (AP). A compreensão de seus padrões de competitividade e diversificação é essencial para construir diagnósticos empíricos que subsidiem políticas de desenvolvimento regional mais equilibradas e sustentáveis.

1.3 Justificativa e relevância do estudo (teórica e aplicada)

A investigação sobre a pauta exportadora de Santana (2015–2024) reveste-se de importância acadêmica e prática. Em contextos periféricos como a Amazônia, a análise em escala municipal é uma ferramenta essencial, pois possibilita identificar com precisão quais produtos e setores sustentam a base exportadora, evitando as generalizações de estudos agregados em nível estadual (Becker, 2005; Castro, 2019).

A estrutura econômica de Santana, foco desta pesquisa, evidencia alta concentração em bens primários, como minérios e madeira. O município responde, em média, por cerca de 70% do valor exportado pelo Amapá, concentrando as operações no Porto Organizado de Santana (SEBRAE, 2016; MDIC, 2024). Essa configuração, baseada em vantagens comparativas estáticas (Furtado, 2007), gera forte dependência de commodities e vulnerabilidade a choques externos (UNCTAD, 2023). Tais limitações alinham-se à crítica estruturalista, segundo a qual economias periféricas tendem a reproduzir desigualdades ao se integrarem de modo subordinado ao comércio internacional (Prebisch, 1950; Furtado, 2007).

Apesar das limitações, a posição geográfica e a infraestrutura portuária de Santana configuram vantagens estratégicas. O município apresenta potencial para diversificação por meio da bioeconomia, da agroindústria e do beneficiamento local de recursos florestais e pesqueiros (Becker, 2005; Castro, 2019). O aproveitamento dessas oportunidades, contudo, exige políticas de inovação e integração logística (Haddad, 2018; Rodrigues, 2018).

Do ponto de vista metodológico, o recorte municipal justifica-se por permitir a aplicação de indicadores de desempenho consolidados (e.g., VCR, HHI, CII, ICSC) (Balassa, 1965; Grubel; Lloyd, 1975; Hirschman, 1964; Lafay, 1992). A aplicação desses instrumentos permite diagnosticar gargalos e identificar setores com potencial de diversificação.

Portanto, o estudo oferece subsídios empíricos para a formulação de políticas de desenvolvimento regional na Amazônia. Ao fornecer um diagnóstico local sobre a estrutura exportadora, a pesquisa contribui para o debate sobre planejamento territorial e inserção internacional competitiva e sustentável (Becker, 2005; Gereffi, 2020).

1.4 Problema de pesquisa

O desenvolvimento regional sustentável depende da capacidade dos territórios de aprimorar sua inserção nas redes de produção e comércio (Becker, 2005). No caso amazônico, a estrutura econômica tende a concentrar-se em setores primários, reproduzindo padrões de especialização que pouco contribuem para a diversificação e a geração de valor agregado (Furtado, 2007; Castro, 2019).

O município de Santana ilustra esse dilema. Sua relevância logística, decorrente do porto, contrasta com a fragilidade da base produtiva e a dependência de poucos produtos de exportação, predominantemente minerais e florestais (MDIC, 2024; Sebrae, 2016). Essa configuração indica uma inserção internacional estática, sustentada por vantagens comparativas de recursos naturais, e não por competitividade dinâmica (Balassa, 1965; Hirschman, 1964).

Sob a ótica do desenvolvimento regional, a concentração em commodities expõe o município à volatilidade de preços internacionais, limitando sua capacidade de criar

encadeamentos produtivos locais (Prebisch, 1950). Em um cenário de reconfiguração das cadeias globais de valor, identificar as características estruturais e os padrões de competitividade de economias locais como a de Santana torna-se crucial (Gereffi, 2020; UNCTAD, 2023).

Dessa forma, o problema que orienta esta pesquisa pode ser sintetizado na seguinte questão:

Quais são os padrões de competitividade da pauta exportadora do município de Santana (2015–2024) e de que forma eles podem influenciar o fortalecimento do desenvolvimento regional?

Essa pergunta norteadora expressa a busca por compreender o perfil atual da pauta santanense e suas potencialidades e limitações no contexto da economia amazônica.

1.5 Objetivo geral e objetivos específicos

1.5.1 Objetivo geral

Analisar os padrões de competitividade e diversificação da pauta exportadora do município de Santana, no período de 2015 a 2024, identificando de que forma esses elementos podem influenciar o fortalecimento do desenvolvimento regional.

Esse objetivo implica compreender a estrutura e a dinâmica das exportações municipais, a partir da aplicação de indicadores econômicos reconhecidos, como o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR), o Índice de Comércio Intraindústria (CII), o Índice de Concentração Herfindahl-Hirschman (HHI) e o Índice de Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC) (Balassa, 1965; Grubel; Lloyd, 1975; Hirschman, 1964; Lafay, 1992).

1.5.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a composição e a evolução da pauta exportadora do município de Santana entre 2015 e 2024, identificando seus principais setores e produtos, com base em dados do COMEX Stat (MDIC, 2025).

- Aplicar e interpretar indicadores de desempenho comercial (VCR, CII, HHI e ICSC) para avaliar os níveis de competitividade, especialização e concentração da pauta exportadora santanense (Balassa, 1965; Grubel; Lloyd, 1975; Hirschman, 1964; Lafay, 1992).

- Analisar como os resultados obtidos refletem as potencialidades e limitações do município para promover diversificação produtiva e fortalecimento do desenvolvimento regional, considerando as condições socioeconômicas e logísticas locais (Becker, 2005; Castro, 2019; Rodrigues, 2018).

1.6 Estrutura do trabalho

A presente pesquisa está organizada em seis capítulos, de modo a permitir uma leitura progressiva. O Capítulo 1 (Introdução) delimita o tema, apresenta o contexto global e local, a justificativa, o problema de pesquisa e os objetivos. O Capítulo 2 (Fundamentação Teórica) revisa a literatura sobre comércio internacional, desenvolvimento regional e as métricas de competitividade, com foco na realidade amazônica.

O Capítulo 3 (Metodologia) descreve o desenho da pesquisa, as fontes de dados (COMEX Stat), o recorte temporal e os procedimentos de cálculo dos indicadores (VCR, HHI, CII, ICSC). O Capítulo 4 (Resultados) apresenta a análise empírica dos dados, caracterizando a pauta e os padrões de competitividade de Santana. O Capítulo 5 (Discussão) interpreta os resultados à luz da teoria, diagnosticando gargalos e identificando potencialidades de diversificação. Finalmente, o Capítulo 6 (Conclusões) sintetiza os achados, responde ao problema de pesquisa e aponta recomendações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO APLICADA

2.1 Teorias do comércio internacional: de vantagens comparativas a novas abordagens

Os fundamentos clássicos do comércio internacional remontam a Adam Smith (vantagem absoluta) e David Ricardo (vantagem comparativa), para quem a especialização conforme custos relativos reduzidos gera ganhos mútuos de bem-estar (Smith, 1776; Ricardo, 1817).

A formalização moderna desses fundamentos avançou com Heckscher e Ohlin, ao relacionar padrões de comércio às dotações relativas de fatores (capital, trabalho, recursos naturais), ampliando a explicação da especialização para além da tecnologia (Ohlin, 1933).

A partir dos anos 1980, a Nova Teoria do Comércio incorporou economias de escala internas, diferenciação de produto e competição imperfeita, explicando a ocorrência de comércio intraindústria entre países similares (Helpman; Krugman, 1985; Krugman, 1991; Grubel; Lloyd, 1975).

Para captar empiricamente a especialização, Balassa (1965) propôs o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR), apoiado na ideia de que a própria pauta exportadora “revela” vantagens relativas quando comparada a uma referência nacional ou mundial (Balassa, 1965).

Complementarmente, Hirschman (1964) enfatizou como a concentração de exportações em poucos itens ou mercados eleva a vulnerabilidade externa, antecipando a importância de medir a estrutura e o risco da pauta (Hirschman, 1964).

Por fim, a literatura recente conecta comércio, cadeias globais de valor (CGVs) e investimento estrangeiro, destacando a reconfiguração espacial da produção e a regionalização seletiva das trocas, com implicações diretas para territórios periféricos (UNCTAD, 2023; World Bank, 2024).

2.1.1 Métricas de competitividade e especialização comercial (VCR, HHI, CII, ICSC)

O **VCR** de Balassa (1965) mede a vantagem relativa comparando o peso de um produto na pauta local com o seu peso na pauta de referência; $VCR > 1$ sugere vantagem revelada, $VCR < 1$ indica desvantagem (Balassa, 1965).

O **CII** de Grubel–Lloyd (1975) captura a sobreposição entre exportação e importação de um mesmo setor; valores próximos a 1 indicam comércio intraindústria elevado, típico de economias integradas e com produtos diferenciados (Grubel; Lloyd, 1975; Krugman, 1991).

O **HHI** (Índice Herfindahl-Hirschman) mensura a concentração como a soma dos quadrados das participações setoriais nas exportações; quanto mais próximo de 1 (ou 10.000, a depender da escala), maior a concentração e a vulnerabilidade a choques setoriais (Hirschman, 1964).

O **ICSC** (Lafay, 1992) avalia a contribuição líquida de cada setor ao saldo comercial, utilizando o **saldo relativo** (a relação entre o saldo líquido e o comércio total do setor); valores positivos indicam setores que sustentam o superávit, negativos apontam drenagem (Lafay, 1992; Zaghini, 2003).

Embora cada métrica capture dimensões distintas, o uso combinado ($VCR + CII + HHI + ICSC$) fornece um diagnóstico robusto da pauta: vantagem revelada (VCR), sofisticação/dinamismo (CII), risco de concentração (HHI) e relevância macro do setor (ICSC), permitindo leituras comparáveis (Ferrarini; Scaramozzino, 2009).

2.2 Desenvolvimento regional e economias periféricas

A literatura clássica latino-americana chama atenção para os limites estruturais do desenvolvimento em economias primário-exportadoras, enfatizando a deterioração dos termos de troca, encadeamentos produtivos fracos e vulnerabilidade a choques de preços (Prebisch, 1950; Furtado, 2007).

Em chave territorial, abordagens contemporâneas destacam a governança local, a inovação, a logística e a integração produtiva como pilares para converter a especialização em vantagens dinâmicas, reduzindo a dependência e elevando o valor agregado (Haddad, 2018).

Para regiões amazônicas, a política de desenvolvimento exige combinar infraestrutura crítica, qualificação da força de trabalho e estratégias de diversificação compatíveis com as restrições ambientais e com a realidade logística de longas distâncias (Castro, 2019).

No plano internacional, a reorganização das CGVs (*near-shoring* e *friend-shoring*) reabre o debate sobre regionalização produtiva e resiliência, com impactos distribuídos de forma desigual entre territórios, o que reforça a necessidade de diagnósticos em escala subnacional para orientar políticas (UNCTAD, 2023; World Bank, 2024).

2.3 A inserção amazônica no comércio: evidências da literatura

A produção sobre a Amazônia evidencia uma inserção histórica voltada à exploração de recursos naturais, com baixa densidade industrial e cadeias curtas de valor, o que dificulta trajetórias de desenvolvimento sustentado (Becker, 2005).

Estudos recentes discutem como grandes projetos de infraestrutura e portos (como o de Santana) reconfiguram fluxos e conectividades, mas nem sempre geram encadeamentos locais ou diversificação, podendo reforçar os padrões extrativos (Rodrigues, 2018).

No campo do planejamento, a literatura do NAEA/UFPA aponta a necessidade de articular políticas territoriais, bioeconomia e inovação para que a região traduza seus ativos naturais e logísticos em valor agregado e desenvolvimento regional (Castro, 2017; 2019).

Aplicado ao Amapá – e, por extensão, a Santana como seu nó portuário –, esse acervo sugere que diagnósticos finos da pauta exportadora (por produto e destino) são condição para identificar janelas factíveis de diversificação (como o beneficiamento florestal, da pesca e a

agroindústria leve), alinhadas à sustentabilidade e à logística disponível (Becker, 2005; Castro, 2019).

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho da pesquisa: abordagem quantitativa e exploratória

Esta pesquisa **adotou** uma perspectiva quantitativa e exploratória, com foco na descrição e interpretação de padrões da pauta exportadora municipal. Foram utilizados indicadores clássicos de competitividade e estrutura, sem pretensão de causalidade estrita (Gil, 2010). A unidade analítica **foi** o Município de Santana (AP). A estratégia empírica **privilegiou** estatísticas públicas e reproduzíveis, permitindo a replicação do procedimento e a comparabilidade com outros recortes territoriais.

3.2 Fontes e tratamento dos dados (COMEX Stat, MDIC)

A base principal foi o COMEX Stat (MDIC), com extrações anuais por município do exportador. Quando necessário para o benchmark do VCR, utilizaram-se séries de exportações do Brasil por NCM no mesmo período. Os arquivos brutos foram baixados em formato CSV (MDIC, 2024).

3.3 Delimitação temporal (2015–2024) e espacial (Município de Santana)

O recorte temporal (2015–2024) **capturou** um ciclo completo recente, incluindo choques externos (como a pandemia) e sua acomodação na pauta de comércio. O recorte espacial **focou** estritamente o Município de Santana (AP) como unidade de análise. Para o VCR, **utilizou-se** o Brasil como *benchmark* de referência. Para as métricas que exigiam dados de importação (CII e ICSC), **utilizaram-se** os dados de importação do próprio município de Santana, conforme disponibilizado pelo COMEX Stat, garantindo a precisão da análise na unidade espacial definida (MDIC, 2024).

3.4 Procedimentos de análise

3.4.1 Agregação e classificação setorial (NCM)

Os dados de exportação **foram organizados** pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) em 2 dígitos (Capítulos) e 4 dígitos (Posição). Esta abordagem **preservou** a

granularidade para tabelas de "top produtos", permitindo agregações por capítulo para análises de concentração.

3.4.2 Limpeza, padronização e filtragem da base

Previamente à análise, **procedeu-se** à validação da integridade dos dados (MDIC, 2024). Esta etapa **assegurou** a ausência de anos vazios ou falhas na extração e **realizou** a reconciliação dos totais anuais entre diferentes níveis de agregação (verificando se $\Sigma NCM_4 \approx \Sigma NCM_2$). Este procedimento (teste de sanidade) **validou** que os totais nos níveis granulares (Posição) correspondiam aos agregados (Capítulo), garantindo a consistência da matriz de dados para o cálculo dos indicadores.

3.5 Definição e cálculo dos indicadores de desempenho comercial

3.5.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR, Balassa)

O VCR foi calculado como (Balassa, 1965):

$$VCR_i = \frac{\left\{ \frac{X_i^{Santana}}{X_{Total}^{Santana}} \right\}}{\left\{ \frac{X_i^{Brasil}}{X_{Total}^{Brasil}} \right\}}$$

Onde: $X_i^{Santana}$ é a exportação do item i por Santana e $X_{Total}^{Santana}$ o total exportado por Santana, X_i^{Brasil} é a exportação do item i pelo Brasil e X_{Total}^{Brasil} o total exportado pelo país.

Interpretação: $VCR > 1$ sugere vantagem comparativa revelada; $VCR < 1$ sugere desvantagem.

3.5.2 Índice de Concentração (Herfindahl-Hirschman, HHI)

O HHI **foi calculado** como a soma dos quadrados das participações (Hirschman, 1964):

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Onde: s_i é a participação (em fração, de 0 a 1) do item i no total exportado (X_{Total}), calculada como $s_i = \frac{X_i}{X_{Total}}$

Interpretação: Valores próximos de 1 indicam alta concentração (baixa diversificação); valores próximos de 0 indicam maior diversificação.

3.5.3 Índice de Comércio Intraindústria (CII, Grubel-Lloyd)

O CII foi definido pela fórmula (Grubel; Lloyd, 1975):

$$CII_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}$$

Onde: X_i e M_i são, respectivamente, as exportações e importações do setor i . O uso do **valor absoluto** ($|X_i - M_i|$) no numerador é mandatório para garantir que o índice varie entre 0 e 1.

Interpretação: 1 indica forte comércio intraindústria (troca de bens similares); 0 indica especialização interindustrial (troca de bens diferentes) (Grubel; Lloyd, 1975; Krugman, 1991).

3.5.4 Índice de Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC, Lafay)

$$ICSC_i = 100 \left[\frac{X_i - M_i}{X_{Total} + M_{Total}} - \left(\frac{X_{Total} - M_{Total}}{X_{Total} + M_{Total}} \right) * \left(\frac{X_i + M_i}{X_{Total} + M_{Total}} \right) \right]$$

Onde: X_i e M_i são do setor i , e X_{Total} e M_{Total} são os valores totais do recorte (Santana). O primeiro termo é a contribuição observada; o segundo é a contribuição ‘teórica’ que o setor teria se tivesse o mesmo saldo relativo da média.

Interpretação: Valores positivos indicam contribuição líquida ao superávit (setor competitivo); negativos indicam drenagem.

4 RESULTADOS: ESTRUTURA E DESEMPENHO DA PAUTA EXPORTADORA DE SANTANA (2015–2024)

4.1 Estrutura e evolução da pauta: principais produtos e mercados de destino

A evolução do valor total exportado pelo município de Santana apresentou volatilidade no período, com uma queda inicial, seguida de recuperação e um crescimento expressivo nos últimos dois anos da série.

Tabela 4.1 - Evolução do Valor Total Exportado (US\$ FOB) por Santana (2015-2024)

Ano	Valor US\$ FOB
2015	91.149.668
2016	72.959.959
2017	78.419.094

2018	79.762.810
2019	67.193.862
2020	69.931.401
2021	80.196.143
2022	74.229.055
2023	122.594.988
2024	141.903.237

(Fonte: Comex Stat, MDIC. Elaboração própria.)

A análise da composição da pauta no período agregado (2015-2024) revela uma forte concentração em produtos de origem florestal e agroindustrial.

Tabela 4.2 - Principais Produtos Exportados (SH4) por Santana (Total 2015-2024)

SH4	Descrição	Valor US\$ FOB (Total)
4401	Lenha em qualquer estado, madeira em estilhas ou em partículas...	610.108.694
2008	Frutas e outras partes comestíveis de plantas, preparadas...	120.982.873
2105	Sorvetes, mesmo contendo cacau	41.421.359
1701	Açúcares de cana ou de beterraba...	30.208.992
2009	Sumos de frutas (incluídos os mostos de uvas)...	28.479.053

(Fonte: Comex Stat, MDIC. Elaboração própria.)

4.2 Análise de concentração e especialização (HHI)

O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) foi calculado para mensurar o grau de concentração da pauta exportadora. O índice revela uma **alta concentração histórica**, embora com uma tendência de diversificação (redução do HHI) nos últimos dois anos, coincidindo com o aumento do valor total exportado.

Tabela 4.3 - Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) para Exportações de Santana (2015-2024)

ANO	HHI (0 a 1)	Nível de Concentração
2015	0.5182	Muito Alta
2016	0.5199	Muito Alta
2017	0.5376	Muito Alta
2018	0.6027	Muito Alta
2019	0.6641	Muito Alta

2020	0.6702	Muito Alta
2021	0.5699	Muito Alta
2022	0.6328	Muito Alta
2023	0.4576	Muito Alta
2024	0.3508	Muito Alta

(Fonte: Comex Stat, MDIC. Elaboração própria. Nota: Valores HHI > 0.25 são geralmente considerados “Muito Alta Concentração”).

4.3 Análise de competitividade (VCR e ICSC)

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) indica os setores em que Santana possui uma especialização exportadora superior à média brasileira. Os resultados (Tabela 4.4) mostram vantagens extremas em produtos ligados à indústria de alimentos processados e ao beneficiamento de madeira, alinhados aos principais produtos da pauta.

Tabela 4.4 - Principais Produtos com Vantagem Comparativa Revelada (Média VCR > 1)

SH4	Descrição	VCR Médio (2015-24)
8908	Embarcações e outras estruturas flutuantes, a serem desmanteladas	1773.05
2105	Sorvetes, mesmo contendo cacau	1018.06
4401	Lenha em qualquer estado, madeira em estilhas ou em partículas...	904.41
2008	Frutas e outras partes comestíveis de plantas, preparadas...	424.42
8906	Outras embarcações...	340.21

(Fonte: Comex Stat, MDIC. Elaboração própria.)

O Índice de Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC) identifica os setores que mais contribuem positivamente para a balança comercial do município. Os resultados (Tabela 4.5) confirmam que os mesmos setores com alto VCR são os que geram saldo líquido.

Tabela 4.5 - Principais Produtos com Contribuição ao Saldo Comercial (Média ICSC > 0)

SH4	Descrição	ICSC Médio (2015-24)
4401	Lenha em qualquer estado, madeira em estilhas ou em partículas...	7.18
2008	Frutas e outras partes comestíveis de plantas, preparadas...	1.19

7108	Ouro (incluído o ouro platinado), em formas brutas...	0.48
2105	Sorvetes, mesmo contendo cacau	0.42
1701	Açúcares de cana ou de beterraba...	0.38

(Fonte: Comex Stat, MDIC. Elaboração própria.)

4.4 Análise do perfil de comércio (CII)

O Índice de Comércio Intraindústria (CII) mede a sobreposição de exportações e importações no mesmo setor. Um índice próximo de 0 indica especialização interindustrial (o município exporta produtos de um setor e importa de outro), típico de economias baseadas em recursos naturais.

Os resultados (Tabela 4.6) mostram um CII médio ponderado **extremamente baixo**, próximo de zero em quase toda a série, confirmando um perfil de especialização interindustrial.

Tabela 4.6 - Índice de Comércio Intraindústria (CII) Médio Ponderado (2015-2024)

ANO	CII Médio Ponderado (0 a 1)	Perfil de Comércio
2015	0.0000	Interindustrial
2016	0.0000	Interindustrial
2017	0.0000	Interindustrial
2018	0.0000	Interindustrial
2019	0.0230	Interindustrial
2020	0.0001	Interindustrial
2021	0.0001	Interindustrial
2022	0.0000	Interindustrial
2023	0.0002	Interindustrial
2024	0.0005	Interindustrial

(Fonte: Comex Stat, MDIC. Elaboração própria.)

4.5 Síntese dos padrões de competitividade identificados

Os resultados empíricos do Capítulo 4 revelam um padrão de competitividade claro para Santana:

- a) **Alta Concentração:** A pauta é historicamente dominada por poucos produtos (HHI muito alto), principalmente Madeira (SH4 4401) e Frutas Processadas (SH4 2008), embora uma leve diversificação tenha ocorrido em 2023-2024.
- b) **Vantagem Estática:** A competitividade é baseada em vantagens comparativas reveladas extremas ($VCR > 900$) nesses mesmos setores de recursos naturais ou agroindustriais (Madeira, Sorvetes, Frutas).
- c) **Perfil Interindustrial:** O comércio não é sofisticado. O município atua como um exportador líquido de *commodities* e produtos de baixo valor agregado (CII próximo de 0), importando bens de capital e de consumo de setores distintos.
- d) **Contribuição Positiva:** Os setores de vantagem (Madeira, Frutas, Ouro) são os que efetivamente geram o saldo comercial positivo do município ($ICSC > 0$).

Em síntese, os dados confirmam o diagnóstico inicial de uma economia periférica, competitiva em setores específicos baseados em recursos naturais, mas com alta concentração e baixo comércio intraindústria.

5 DISCUSSÃO: INTERPRETAÇÃO DOS PADRÕES E IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Os resultados quantitativos apresentados no Capítulo 4 forneceram os subsídios empíricos para o cumprimento do objetivo geral deste trabalho. Os indicadores calcularam os *padrões* de competitividade e diversificação; cabe, agora, *interpretar* o que esses padrões significam para a economia municipal e, por extensão, quais suas implicações para o desenvolvimento regional amapaense, dado o papel estratégico de Santana.

5.1 Interpretação dos resultados à luz da teoria e do contexto regional

Os dados confirmam, de maneira inequívoca, o diagnóstico estruturalista da inserção periférica de Santana, alinhando-se diretamente à literatura mobilizada no Capítulo 2.

O **Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)** apresentou valores consistentemente elevados ($HHI > 0,5$ na maior parte da série, exceto 2024), indicando “Muito Alta Concentração”. Este achado é a quantificação exata da vulnerabilidade estrutural que Hirschman (1964) e Prebisch (1950) descreveram: uma economia local dependente de um ou dois produtos-chave (Madeira

SH4 4401 e Frutas SH4 2008), e, portanto, altamente exposta a choques de demanda ou preços nessas mercados específicos.

O **Índice de Comércio Intraindústria (CII)** foi próximo de zero em toda a série (exemplo 0.0005 em 2024). Este resultado é crucial: ele demonstra a ausência de comércio de “mão dupla” em setores de maior valor agregado. A economia de Santana atua na lógica interindustrial (exporta o que produz localmente e importa o que não produz), um traço clássico de economias não-sofisticadas, que não participam das cadeias globais em segmentos diferenciados, como discutido por Grubel & Lloyd (1975).

Finalmente, os **Índices VCR e ICSC** revelam a *natureza* dessa especialização. As Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) são extremas (exemplo: $VCR > 900$) em setores baseados em recursos naturais (Madeira) ou agroindustriais (Sorvetes, Frutas processadas). O ICSC confirma que são esses, e somente esses, os setores que geram saldo positivo.

Em síntese, os resultados são um retrato fiel da “vantagem comparativa estática” fundamentada em recursos naturais, como apontado por Furtado (2007), e corroboram os estudos regionais de Becker (2005) e Castro (2019) sobre a inserção amazônica via exploração de recursos, com baixa agregação de valor.

5.2 Limitações estruturais e gargalos à competitividade (diagnóstico)

A interpretação dos dados permite diagnosticar os gargalos que perpetuam esse padrão. A competitividade de Santana, embora existente ($VCR > 1$), é **passiva e estática**.

O principal gargalo não é a *falta* de um produto de exportação, mas a *qualidade* dessa inserção. O Porto de Santana, embora estratégico, parece funcionar como um “corredor de exportação” de *commodities* e produtos semimanufaturados, e não como um polo de industrialização que gera encadeamentos produtivos locais, como já apontado na problematização do estudo.

Os dados do CII e do HHI sugerem que faltam as “cadeias curtas de valor” e a “baixa densidade industrial” que a literatura amazônica (Castro, 2019) aponta. O município exporta Madeira (SH4 4401), mas não parece importar máquinas ou insumos para transformá-la localmente em produtos de maior valor agregado (o que elevaria o CII).

Esse padrão reforça a dependência de infraestrutura logística de longa distância focada apenas no escoamento (Rodrigues, 2018), em vez de fomentar uma rede industrial interna.

5.3 Potenciais de diversificação produtiva e agregação de valor

A análise dos gargalos aponta para os potenciais de diversificação. O caminho para o desenvolvimento regional, a partir de Santana, não parece ser a busca por setores radicalmente novos (diversificação horizontal), mas sim a **agregação de valor e a sofisticação dos setores já existentes** (diversificação vertical).

O potencial reside em “subir” na cadeia de valor dos produtos que já apresentam VCR expressivo. Por exemplo:

- a) **Setor de Madeira (SH4 4401):** O potencial está em mover-se de “Lenha em estilhas” para produtos de maior beneficiamento (exemplo: móveis, pisos, painéis), alinhando a exploração à bioeconomia sustentável, um potencial já identificado para a região.
- b) **Setor Agroindustrial (SH4 2008, 2105, 2009):** A pauta já mostra força em “Frutas preparadas” e “Sorvetes”. O potencial está em expandir a agroindústria leve, o beneficiamento de pescado e a produção de bioativos, como já apontado pela literatura (Becker, 2005; Castro, 2019).

A leve queda no HHI em 2023-2024 pode indicar uma janela de oportunidade, mostrando que a diversificação, ainda que incipiente, é possível.

5.4 Subsídios para políticas públicas e desenvolvimento regional

Este estudo se propôs a gerar “subsídios empíricos para o desenvolvimento regional”. O Capítulo 4 e a discussão acima fornecem esses subsídios na forma de um diagnóstico preciso:

- a) **Subsídio 1 (HHI - Risco):** O HHI funciona como um *indicador de risco*. A política pública deve ter como meta explícita a redução desse índice, monitorando a dependência excessiva do setor de madeira (SH4 4401).
- b) **Subsídio 2 (VCR/ICSC - Foco):** Os indicadores VCR e ICSC mostram *onde* focar os investimentos: nos setores que já possuem vantagem (Madeira e Agroindústria). A política deve ser de fomento a Arranjos Produtivos Locais (APLs) nesses setores, para estimular a agregação de valor *antes* da exportação.

c) **Subsídio 3 (CII - O Gargalo):** O CII próximo de zero é o diagnóstico do *gargalo de sofisticação*. A política pública deve ir além da logística de escoamento (Rodrigues, 2018) e investir em inovação, tecnologia e capacitação (Castro, 2019) que permitam a Santana não apenas exportar, mas integrar-se de forma mais complexa às cadeias de valor.

Em suma, os dados mostram que o caminho para o fortalecimento da economia local não reside em uma *solução exógena* ou na busca por setores inteiramente novos, mas sim no trabalho focado de **transformar suas vantagens comparativas estáticas em competitividade dinâmica**. O desafio, portanto, é de natureza *qualitativa*: evoluir da simples exportação de recursos (uma vantagem estática) para a exportação de produtos com maior valor agregado, que incorporem beneficiamento local e algum nível de diferenciação.

Os subsídios empíricos deste trabalho indicam que a política pública deve focar em fomentar os APLs já existentes (madeira e agroindústria), conectando-os a investimentos em inovação e logística, para que Santana possa, de fato, converter sua relevância portuária em um polo de desenvolvimento industrial sustentável que transborde benefícios para a região amapaense.

6 CONCLUSÕES

6.1 Síntese dos achados e resposta ao problema de pesquisa

Este trabalho foi orientado pela seguinte questão-problema: **“Quais são os padrões de competitividade da pauta exportadora do município de Santana (2015–2024) e de que forma eles podem influenciar o fortalecimento do desenvolvimento regional?”**

Com base na análise empírica (Capítulo 4) e na discussão teórica (Capítulo 5), a resposta pode ser sintetizada nos seguintes termos:

Os padrões de competitividade de Santana revelam uma **inserção internacional estática e concentrada**. Os indicadores demonstraram que:

a) A pauta é **altamente concentrada** em poucos produtos (HHI elevado), notadamente madeira (SH4 4401) e produtos agroindustriais (SH4 2008).

- b) A competitividade é baseada em **vantagens comparativas reveladas extremas** ($VCR > 900$) nesses mesmos setores de baixa ou média-baixa tecnologia, caracterizando uma vantagem estática (Furtado, 2007) fundamentada em recursos naturais.
- c) O perfil comercial é puramente **interindustrial** (CII próximo de zero), indicando que o município não participa de cadeias de valor complexas (comércio de “mão dupla”), mas atua como exportador líquido de *commodities* e importador de bens finais.
- d) Os setores de vantagem (VCR) são os que **sustentam o saldo comercial** (ICSC positivo), reforçando a dependência desses produtos.

A forma como esses padrões influenciam o desenvolvimento regional é um **dilema**: por um lado, eles geram divisas (são a base da economia local); por outro, *limitam* o fortalecimento regional ao perpetuarem um modelo de dependência, vulnerabilidade a preços externos e baixa agregação de valor local.

6.2 Contribuições do estudo

A principal contribuição deste trabalho é a entrega dos “**subsídios empíricos para o desenvolvimento regional**” prometidos no título.

As contribuições podem ser divididas em:

- a) **Contribuição Empírica:** A pesquisa fornece um diagnóstico quantitativo inédito para a escala municipal de Santana, aplicando de forma combinada (VCR, HHI, CII, ICSC) os principais indicadores de comércio. O estudo gera, assim, um *baseline* (linha de base) que pode ser usado para monitorar a evolução da diversificação produtiva nos próximos anos.
- b) **Contribuição Aplicada (Política):** O trabalho não se limitou a descrever a pauta; ele identificou os *gargalos* (HHI alto, CII baixo) e os *focos de atuação* (setores com VCR/ICSC altos). A discussão (Capítulo 5) demonstrou como esses indicadores podem ser usados por gestores públicos para desenhar políticas de agregação de valor (desenvolvimento vertical) nos setores já competitivos (madeira e agroindústria).

6.3 Delimitação do Estudo e Recomendações para Estudos Futuros

O rigor deste estudo fundamenta-se na sua delimitação metodológica. A abordagem quantitativa, baseada em estatísticas de comércio (Comex Stat), foi eficaz para identificar “o quê” (a concentração) e “onde” (os setores de vantagem).

No entanto, este método não foi desenhado para explicar o “porquê” (as causas microeconômicas da competitividade ou os gargalos tecnológicos específicos das firmas locais). Esta delimitação, que é a fronteira natural do método escolhido, gera as recomendações para futuras pesquisas.

Derivado disso, recomendam-se duas linhas de estudos futuros:

- a) **Recomendação 1 (Análise Geoeconômica):** Embora o estudo tenha focado nos *produtos*, uma análise futura da dimensão **geoeconômica** (os países de destino das exportações) complementar o diagnóstico de vulnerabilidade, avaliando a dependência de mercados específicos.
- b) **Recomendação 2 (Análise Qualitativa):** Sugerem-se estudos de caso **qualitativos** focados nos setores com alto VCR (SH4 4401 e 2008). Tais estudos (exemplo: análise de APLs, entrevistas com gestores) são necessários para entender os determinantes da competitividade e os gargalos reais à agregação de valor (verticalização) discutida no Capítulo 5.

REFERÊNCIAS

- BALASSA, Bela. Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage. **THE MANCHESTER SCHOOL**, v. 33, n. 2, p. 99-123, 1965.
- BALDWIN, R. **The great convergence**: Information technology and the new globalization. Cambridge: Belknap Press, 2016.
- BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **ESTUDOS AVANÇADOS**. São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.
- CASTRO, E. M. R. de. **Territórios em transformação na Amazônia**: saberes, rupturas e resistências. Belém: NAEA, 2017.
- CASTRO, E. M. R. de. **Economia e território na Amazônia**. Belém: NAEA/UFPA, 2019.
- FERRARINI, B.; SCARAMOZZINO, P. **Indicators and Patterns of Specialization in International Trade**. Berna: World Trade Institute, 2009.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007.
- GEREFFI, G. What does the COVID-19 pandemic teach us about global value chains? **JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS POLICY**, v. 3, n.4, p. 287–301, 2020.
- Gil, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GRUBEL, H. G.; LLOYD, P. J. **Intra-industry trade**: the theory and measurement of international trade in differentiated products. London: Macmillan, 1975.
- HADDAD, P. R. **Economia regional**: teoria e métodos de análise. Campina Grande: EDUFPG, 2018.
- HELPMAN, E.; KRUGMAN, P. R. **Market Structure and Foreign Trade**: increasing returns, imperfect competition, and the international economy. Cambridge: MIT Press, 1985.
- HIRSCHMAN, A. O. **National power and the structure of foreign trade**. Berkeley: university of california Press, 1964.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**: Santana (AP). Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 nov. 2025.
- KRUGMAN, P. **Geography and Trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.
- LAFAY, G. The measurement of revealed comparative advantages. *In*: Dagenais, M. G.; Muet, P. A. (Ed.). **International trade modelling**. London: Chapman e Hall, 1992. p. 209-234.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Comex Stat – Estatísticas de Comércio Exterior**. Brasília: MDIC, 2024. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

OHLIN, B. **Interregional and international trade**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1933.

PREBISCH, R. **The economic development of Latin America and its principal problems**. New York: United Nations, 1950.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Martin Claret, 2003.

RODRIGUES, R. L. Infraestrutura e desenvolvimento na Amazônia: desafios logísticos para a integração regional. **Revista de Desenvolvimento Regional**, v. 23, n. 2, p. 44-61, 2018.

Perfil exportador do Amapá. Macapá: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2016. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SMITH, A. **A riqueza das nações**. São Paulo: Martins Fontes, 2003 [1ª ed. 1776].

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **World investment report 2023**: Investing in sustainable energy for all. New York: United Nations, 2023. Disponível em: <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2023>. Acesso em: 12 nov. 2025.

WORLD BANK. **Global Value Chains – Overview and Policy Notes**. Washington, DC: World Bank, 2024.

ZAGHINI, A. Trade advantages and specialisation dynamics in acceding countries. **ECB Working Paper**, n. 249, Frankfurt: European Central Bank, 2003.